

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Sei-no-suke Mizuno, et al.

Application No.: NEW APPLICATION

Confirmation No.: N/A

Filed: November 25, 2003

Art Unit: N/A

For: SPARKLING LAMINATE FILM AND
SPARKLING SHAPED ARTICLE

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2002-347034	November 29, 2002

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith. Applicant believes no fee is due with this response. However, if a fee is due, please charge our Deposit Account No. 18-0013, under Order No. GOT-0019 from which the undersigned is authorized to draw.

Dated: November 25, 2003

Respectfully submitted,

By 
David T. Nikaido

Registration No.: 22,663

Lee Cheng

Registration No.: 40,949

RADER, FISHMAN & GRAUER PLLC

1233 20th Street, N.W., Suite 501

Washington, DC 20036

(202) 955-3750

Attorney for Applicant

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 9 日
Date of Application:

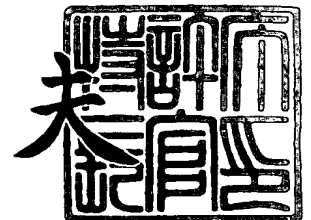
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 7 0 3 4
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 4 7 0 3 4]

出 願 人 日本プライ株式会社
Applicant(s): 旭化成パックス株式会社
 東京中井商事株式会社

2 0 0 3 年 9 月 2 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 9 8 7 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 GP2270

【提出日】 平成14年11月29日

【あて先】 特許庁長官

【国際特許分類】 B32B 15/04

【発明の名称】 光輝性積層フィルム及び光輝性成形品

【請求項の数】 7

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都江東区亀戸1丁目8番8号 日本プライ株式会社
 内

 【氏名】 水野 精之助

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県上尾市大字平塚2102番地 旭化成パックス株
 式会社内

 【氏名】 佐藤 禎一

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都足立区綾瀬6丁目12番1号 東京中井商事株式
 会社内

 【氏名】 中井 正広

【特許出願人】

 【識別番号】 593227981

 【住所又は居所】 東京都江東区亀戸1丁目8番8号

 【氏名又は名称】 日本プライ株式会社

【特許出願人】

 【識別番号】 000116828

 【住所又は居所】 東京都千代田区岩本町二丁目6番10号

 【氏名又は名称】 旭化成パックス株式会社

【特許出願人】

【識別番号】 501215347
【住所又は居所】 東京都足立区綾瀬 6 丁目 1 2 番 1 号
【氏名又は名称】 東京中井商事株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079050
【氏名又は名称】 後藤 憲秋

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 034957
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0013521

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 光輝性積層フィルム及び光輝性成形品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びクロム又はクロム合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルム。

【請求項 2】 透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びチタン又はチタン合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルム。

【請求項 3】 透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びニッケル又はニッケル合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルム。

【請求項 4】 前記金属蒸着層の厚みが $150 \sim 750 \text{ \AA}$ である請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルム。

【請求項 5】 前記透明表面基材を色彩測定したときの色相角度 (H°) が $245 \sim 265$ の範囲内である請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルム。

【請求項 6】 前記透明表面基材が $15 \sim 100 \mu\text{m}$ のフッ素又はポリエステル系フィルムである請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルム。

【請求項 7】 請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルムが成形品本体表面に一体に接合されてなることを特徴とする光輝性成形品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、自動車用モールディング等に使用される金属光沢を有する装飾用光輝性フィルム及び光輝性成形品に関する。

【0002】

【従来技術】

例えば自動車用モールディングには、その表面に装飾部として金属光沢を有する積層フィルムを一体に貼着してなるものが多用されている。この積層フィルムとしては、透明な表面基材の裏面にアルミニウムやクロム又はこれらの合金のスパッタリングによって金属蒸着層を形成し、該金属蒸着層の裏面側に接着剤層を介してバックング材を一体に積層してなるものが知られている（例えば特許文献1）。

【0003】

しかるに、この種金属蒸着層を形成した光輝性積層フィルムにあっては、例えばこれを前記の自動車用モールディング等の成形品表面に一体に貼着して、長期間に亘って使用すると、ときに透明表面基材と金属蒸着層との間で剥離現象が生ずることがある。

【0004】

【特許文献1】

実開昭59-135257号公報（第3-5頁、第2図）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、この発明は優れた金属光沢感を維持しつつ透明表面基材と金属蒸着層との密着強度が高く長期間の使用にも容易に剥離しない新規な光輝性積層フィルムの構造及び光輝性成形品を提案するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

すなわち、請求項1の発明は、透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びクロム又はクロム合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 0 7 】

また、請求項 2 の発明は、透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びチタン又はチタン合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 0 8 】

さらに、請求項 3 の発明は、透明表面基材の裏面側にハステロイ合金の蒸着層及びニッケル又はニッケル合金の蒸着層が順次連続して成膜された金属蒸着層が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層を介してバックング材と一体に積層されていることを特徴とする光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 の発明は、前記金属蒸着層の厚みが $150 \sim 750 \text{ \AA}$ である請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 の発明は、前記透明表面基材を色彩測定したときの色相角度 (H°) が $245 \sim 265$ の範囲内である請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 の発明は、前記透明表面基材が $15 \sim 100 \mu\text{m}$ のフッ素又はポリエステル系フィルムである請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルムに係る。

【 0 0 1 2 】

さらにまた、請求項 7 の発明は、請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 項に記載の光輝性積層フィルムが成形品本体表面に一体に接合されてなることを特徴とする光輝性成形品に係る。

【 0 0 1 3 】**【発明の実施の形態】**

以下添付の図面に従ってこの発明を詳細に説明する。

図 1 はこの発明の一実施例に係る光輝性積層フィルムの概略断面図、図 2 は金

属蒸着層の形成工程の概略を表す工程図、図3はそのハステロイ合金の蒸着工程を表す断面図、図4はクロム又はクロム合金の蒸着工程を表す断面図、図5は光輝性成形品の一例を示す断面図である。

【0014】

図1に図示したように、請求項1の発明に係る光輝性積層フィルム10は、透明表面基材11の裏面側にハステロイ合金の蒸着層21及びクロム又はクロム合金の蒸着層22が順次連続して成膜された金属蒸着層20が形成されているとともに、前記金属蒸着層20が接着剤層14を介してバックング材15と一体に積層されていることを特徴とする。

【0015】

透明表面基材11は、光輝性積層フィルム10の最上面層を形成してこの裏面側に形成される金属蒸着層20による金属光沢を外面に発現するものである。透明表面基材11は、例えばポリエステル系樹脂よりなるもので、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート等の芳香族ポリエステル樹脂並びに共重成分等が含まれてもよい。なお、フッ素系樹脂や、アクリル系樹脂、さらにはポリカーボネートなどを用いることもできる。基材の表面側には工程性を向上するために易滑処理が施されていてもよく、金属蒸着面側にはプライマー処理が施されていてもよい。なお、耐候性が要求される場合には、基材単品でのサンシャインウェザーメーター2000時間処理による色差の ΔE は少なくとも3以内が好ましい。

【0016】

前記透明表面基材11は、請求項6の発明として規定したように、耐候性が高いフッ素又はポリエステル系フィルムが望ましく、厚みとしては $15 \sim 100 \mu\text{m}$ 、特には $25 \sim 75 \mu\text{m}$ がより好ましい。薄くなると耐候性等の性能が問題となり、また、厚くなると価格的な観点から問題となるからである。

【0017】

金属蒸着層20は、透明表面基材11の裏面側にハステロイ合金の蒸着層21及びクロム又はクロム合金の蒸着層22が順次連続して成膜される。これらの金属蒸着層20の成膜方法としては、公知のスパッタリング法、電子ビーム蒸着法

あるいはイオンプレーティング法等の物理的成膜法が適宜選択される。実施例では、図2に示したようなDCマグネトロンスパッタ法を用いた。なお、ハステロイ合金としては、例えばC-22が挙げられる。ハステロイ合金は、耐蝕性、耐候性、耐水性、耐熱性等に優れていることは一般に知られている。クロム又はクロム合金として従来公知のものが使用される。

【0018】

図2は上のDCマグネトロンスパッタ法による蒸着装置の概念図であって、符号30は真空チャンバー、31はクーリングロールで、透明表面基材11は図の矢印方向に走行する。ドライロール31に保持された透明表面基材11に対してハステロイ合金のターゲット36によってハステロイ合金の蒸着層21が図3のように成膜され、次いで前記ハステロイ合金蒸着層21の上部にクロム又はクロム合金のターゲット37によってクロム又はクロム合金の蒸着層22が順次連続して成膜され、金属蒸着層20が形成される。

【0019】

このように、単一の蒸着装置内で、ハステロイ合金蒸着層21にクロム又はクロム合金の蒸着層22を順次連続して成膜することによって、単一金属、例えばハステロイ合金又はクロムもしくはクロム合金の単独の蒸着層よりも、金属蒸着層20の強度が、同等の厚みであっても、大幅に向上すると考えられる。この例では、ハステロイ合金蒸着層21の厚みは50ないし100 Å、クロム又はクロム合金の蒸着層22の厚みを150ないし200 Åとした。

【0020】

金属蒸着層20の厚みは、請求項4の発明として規定したように、150～750 Åの範囲であることが望ましく、特に200～500 Åであることが好ましい。750 Å以上では金属蒸着層にクラックが生じやすく、外観的、製造的及び価格的な観点から見ても好ましくなく、一方150 Å以下では、目的とする金属光輝性が低下するからである。

【0021】

接着剤層14は、前記金属蒸着層20とバックング材15とを接着するもので、ドライラミネータにて塗布することができる。接着剤としては2液反応型のポ

リウレタン系接着剤等が必要に応じて加えられる。塗布して乾燥させた後の厚さとしては $1 \sim 10 \mu\text{m}$ 、さらに好ましくは $2 \sim 7 \mu\text{m}$ である。 $1 \mu\text{m}$ 以下では、満足な接着強度が得られず、 $10 \mu\text{m}$ 以上では、製造的及び価格的な観点から見ても好ましくない。

【0022】

バックング材 15 は、本発明の光輝性積層フィルム 10 が貼着されたり被覆されたりする相手方となる材料の関係でその材質や厚みなどが選択される。例えば、本発明の光輝性積層フィルム 10 が塩化ビニル樹脂の押出成形で押出成形品と一体成形される場合には、このバックング材 15 としては塩化ビニル樹脂フィルムが好ましく使用される。一般的な材質としては、例えばポリオレフィン系樹脂の中でも特にポリプロピレン樹脂及び共重合成分を含む樹脂が使用され、その他にはポリマーアロイ樹脂としてABS樹脂なども使用することができる。要求性能として、耐熱性、耐水性等が必要となるため、耐熱安定剤等が含まれていてもよい。

【0023】

バックング材 15 の厚みとして $30 \sim 500 \mu\text{m}$ 、好ましくは $50 \sim 300 \mu\text{m}$ である。 $30 \mu\text{m}$ 以下では、接着性能が満足できず、 $500 \mu\text{m}$ 以上では製造的及び価格的な観点から不利である。また、バックング材 15 の裏面（金属蒸着層 20 の反対側）には、後加工で使用する材料との接着性を向上するためにプライマー処理が施されていてもよい。

【0024】

この発明の光輝性積層フィルム 10 においては、請求項 5 の発明として規定したように、前記透明表面基材 11 を色彩測定したときの色彩差計の色彩色差計の $L^*C^*H^\circ$ 表色モードの色相角度（ H° ）が $245 \sim 265$ の範囲内、特には $250 \sim 260$ の範囲内のものが、優れた金属光沢の外観を有し、例えば自動車用の光輝性積層フィルム 10 として好ましく使用される。

【0025】

なお、光輝性積層フィルム 10 の透明表面基材 11 の表面には、透明表面基材の後加工工程ないし輸送、保管中の傷付き防止を目的として、図示しない保護基

材を貼着されることがある。この保護基材としては、ポリエステル系樹脂フィルムもしくは共重合成分が含まれているポリエステル系樹脂フィルム、もしくはポリプロピレン樹脂フィルム等が使用される。保護基材の厚さは、 $9 \sim 100 \mu\text{m}$ 、さらに好ましくは $12 \sim 75 \mu\text{m}$ で、 $9 \mu\text{m}$ 以下では、保護性能を満足できず、 $100 \mu\text{m}$ 以上では価格的な観点から不利である。

【0026】

〔実施例 1〕透明表面基材 11 として厚さ $50 \mu\text{m}$ のポリエステル系フィルム type-1 (テイジンデュポン (株) 製テトロンフィルム (主要特性を示す表 1 の「PET1」参照)) を使用し、その反易滑処理面にハステロイ合金 (C-22; 主成分 Ni、Mo 12.5~14.5%、Cr 20.0~22.5%、W 2.5~3.5%、Fe 4~6%、その他) のスパッタリングによって 180 \AA の厚みのハステロイ合金蒸着層 21 を形成し、該ハステロイ合金蒸着層 21 にスパッタリングによって 80 \AA の厚みのクロム蒸着層 22 を順次連続して成膜して厚み 260 \AA の金属蒸着層 20 を得た。なお、金属蒸着層 20 の成膜工程は前記し図 2 に示した DC マグネトロンスパッタ法による蒸着装置の例による。前記金属蒸着層 20 にドライラミネータによって 2 液硬化型ウレタン系接着剤を塗布、乾燥して $4 \mu\text{m}$ 厚の接着剤層 14 を形成し、バックング材 15 としての厚さ $150 \mu\text{m}$ のポリプロピレン樹脂フィルムのコロナ処理面に貼り合わせて、実施例 1 の光輝性積層フィルム 10 を製作した。

【0027】

〔実施例 2〕透明表面基材としてポリエステル系フィルム type-2 (テイジンデュポン (株) 製テトロンフィルム (主要特性を示す表 1 の「PET2」参照)) を用いたほかは、上の実施例 1 と同様にして、実施例 2 の光輝性積層フィルム 10 を製作した。

【0028】

【表 1】

		単位		PET1	PET2
機械的性質	破断強度	MPa	タテ	220	220
		MPa	ヨコ	210	270
	破断伸度	%	タテ	180	120
		%	ヨコ	170	120
	F-5 値	MPa	タテ	105	115
	(5%伸張時応力)	MPa	ヨコ	100	110

【0029】

【実施例 3】請求項 2 に規定する光輝性積層フィルム 50 を用いる。該光輝性積層フィルム 50 は、透明表面基材 11 として厚さ 50 μm の前記ポリエステル系フィルム PET1 を使用し、その反易滑処理面にハステロイ合金のスパッタリングによって 180 \AA の厚みのハステロイ合金蒸着層 21 を形成し、該ハステロイ合金蒸着層 21 にスパッタリングによって 80 \AA の厚みのチタン蒸着層 51 を順次連続して成膜して厚み 260 \AA の金属蒸着層 50 を得た。なお、前記チタンは公知のものが使用され、チタン合金も用いることができる。これ以外の構造に関しては、上の実施例 1 と同様にして光輝性積層フィルム 50 を製作した。図において、同一部材に関しては、同一符号を付して示す。

【0030】

【実施例 4】バックング材として公知の PVC（塩化ビニル）を用いたほかは、上の実施例 3 と同様にして、実施例 4 の光輝性積層フィルム 50 を製作した。

【0031】

【比較例】対比のための比較例として、透明表面基材にポリエステル系フィルム type-2（テイジンデュポン（株）製テトロンフィルム（主要特性を示す表 1「PET2」参照）を用い、スパッタリングによって 260 \AA の厚みのクロム単体の金属蒸着層を得た。なお、クロム蒸着層の成膜工程は前記し図 2 に示した DC マグネトロンスパッタ法による蒸着装置の例による。その他は上の実施例 1 と同様にして、比較例の光輝性積層フィルムを製作した。

【0032】

次に、上の実施例 1 ないし 4 と対比例を比較検討する。評価項目及び評価方法は次の通りである。

[厚さ]

厚み計（ダイヤルゲージ）によって幅方向 5 点を測定し、その平均値とした。

（単位 μm ）

[初期剥離強度]

積層フィルムの層間剥離強度を、サンプル幅 25 mm、180° 剥離、引張速度 50 mm/min で測定して、幅方向 5 点の平均値とした。（単位 mN/25 mm 幅）

【0033】

[80℃熱間強度]

80℃雰囲気中で測定した以外は、初期剥離強度の測定方法に準じて測定した。（単位 mN/25 mm 幅）

[破断強度]

サンプル幅 25 mm、チャック間 100 mm、引張強度 50 mm/min で測定し、幅方向 5 点の平均値とした。

【0034】

[伸び]

サンプル幅 25 mm、チャック間 100 mm、引張強度 50 mm/min で測定し、幅方向 5 点の平均値とした。（単位 %）

【0035】

【表 2】

構成	単位	実施例 1	実施例 2	比較例
総厚み	μm	205	218	209
初期剥離強度	mN/25mm 幅 (g/25mm 幅)	21900 (2230)	13580 (1384)	7770 (792)
80℃熱間強度	mN/25mm 幅 (g/25mm 幅)	8390 (856)	6320 (635)	4850 (495)
破断強度	MPa (kg/cm ²)	47.2 (482)	56.8 (579)	56.8 (579)
伸び	%	156	106	106

【0036】

表 2 からわかるように、この発明に係る実施例 1 及び 2 にあっては、初期剥離強度及び 80℃熱感強度の試験結果が比較例よりも著しく向上していることがわかる。すなわち、透明表面基材にハステロイ合金の蒸着層及びクロム又はクロム合金の蒸着層を順次連続して成膜することによって、単一金属の蒸着層による

よりも、透明表面基材と金属蒸着層の接着強度を大幅に向上させる効果がある。

【0037】

【表3】

構成	単位	実施例 3	実施例 4	比較例
総厚み	μm	216	199	209
初期剥離強度	mN/25mm 幅 (g/25mm 幅)	20780 (2118)	16910 (1724)	7770 (792)
80℃熱間強度	mN/25mm 幅 (g/25mm 幅)	10880 (1109)	5170 (527)	4850 (495)
破断強度	MPa (kg/cm ²)	54.7 (558)	68.8 (701)	56.8 (579)
伸び	%	159	163	106

【0038】

さらに、表3からもわかるように、この発明に係る実施例3及び4にあっても、前記実施例1及び2と同様に、初期剥離強度及び80℃熱感強度の試験結果が比較例よりも著しく向上していることがわかる。すなわち、透明表面基材にハステロイ合金の蒸着層及びチタン又はチタン合金の蒸着層を順次連続して成膜することによっても、透明表面基材と金属蒸着層の接着強度を大幅に向上させる効果がある。

【0039】


さらにまた、これと同様に透明表面基材にハステロイ合金の蒸着層及びニッケル又はニッケル合金の蒸着層を順次連続して成膜したものにあっても、透明表面基材と金属蒸着層の接着強度を向上させる効果があることがわかっている。

【0040】

また、外観としては、透明表面基材11に始めにスタッパリングしたハステロイ合金蒸着層が透過して露出するため、外観として優れた金属光沢感を与えることができる。

【0041】

図5は、請求項7の発明として規定したように、上に述べた光輝性積層フィルム10(50, 60)が成形品本体41表面に一体に接合されてなる成形品40を表す。この成形品40は、例えば自動車用モールディングであって、モールディング本体41の押出成形時に光輝性積層フィルム10(50, 60)のバックギン材15と押出成形品とが一体成形されて製作される。この成形品40は優れ



た金属光沢の外観を呈し、装飾性を大きく向上させることができる。

【0042】**【発明の効果】**

以上図示し説明したように、この発明の光輝性積層フィルムによれば、優れた金属光沢感を維持しつつ透明表面基材と金属蒸着層との密着強度が高く長期間の使用にも容易に剥離しない新規な光輝性積層フィルムの構造を得ることができた。

【0043】

また、前記光輝性フィルムを用いた光輝性成形品によれば、外観としての色合いや光沢感を備えるとともに、接着強度を向上させることができるため、モールディングなどの成形品として高品質なものとなる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

この発明の一実施例に係る光輝性積層フィルムの概略断面図である。

【図2】

金属蒸着層の形成工程の概略を表す工程図である。

【図3】

ハステロイ合金の蒸着工程を表す断面図である。

【図4】

クロム又はクロム合金（チタン又はチタン合金、ニッケル又はニッケル合金）の蒸着工程を表す断面図である。

【図5】

光輝性成形品の一例を示す断面図である。

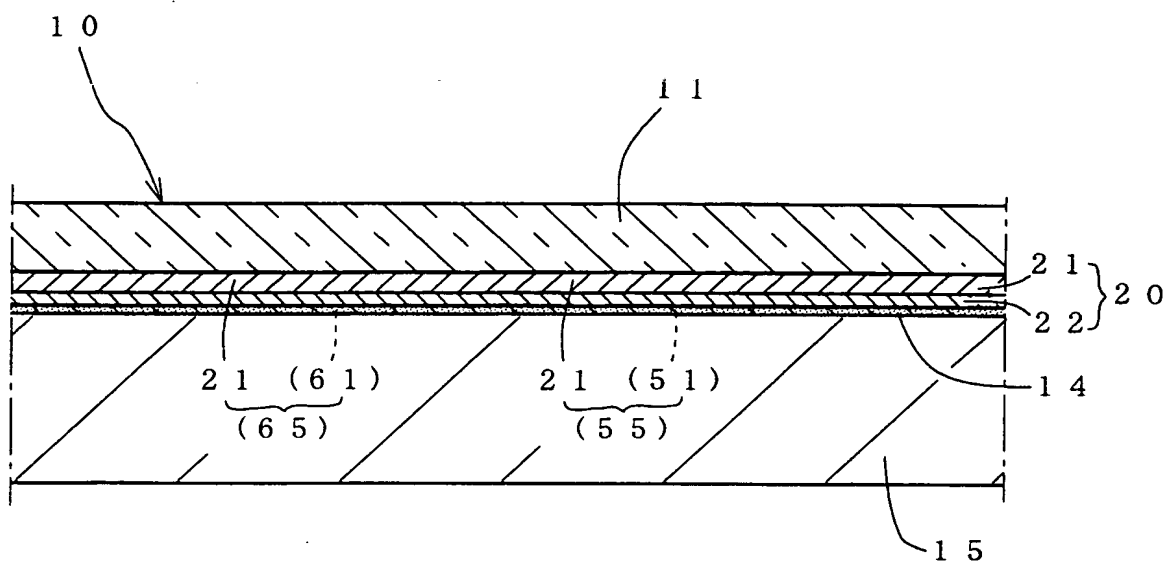
【符号の説明】

- 10 光輝性積層フィルム
- 11 透明表面基材
- 14 接着剤層
- 15 バッキング材層
- 20 金属蒸着層（ハステロイ＋クロム）

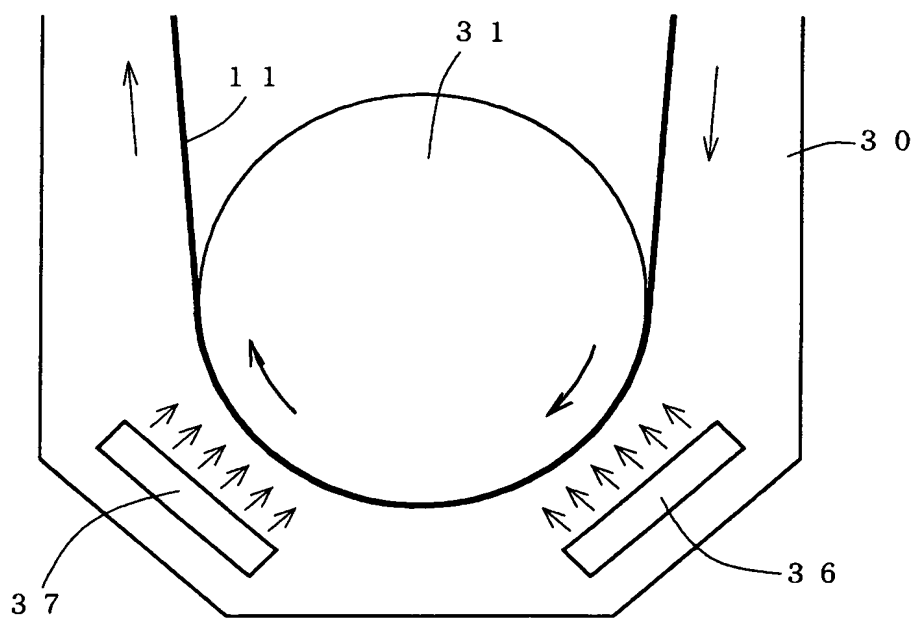
- 2 1 ハステロイ合金蒸着層
- 2 2 クロム又はクロム合金蒸着層
- 4 0 光輝性積層成形品
- 4 1 成形品本体
- 5 0 光輝性積層フィルム
- 5 1 クロム又はクロム合金蒸着層
- 5 5 金属蒸着層（ハステロイ＋チタン）
- 6 0 光輝性積層フィルム
- 6 1 クロム又はクロム合金蒸着層
- 6 5 金属蒸着層（ハステロイ＋ニッケル）

【書類名】 図面

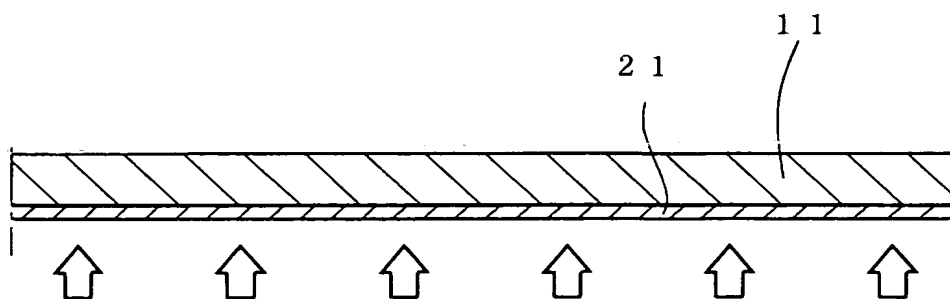
【図 1】



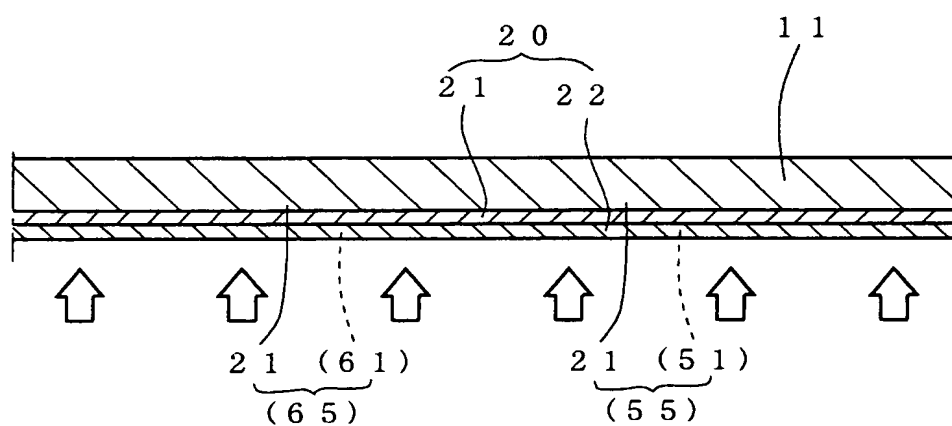
【図 2】



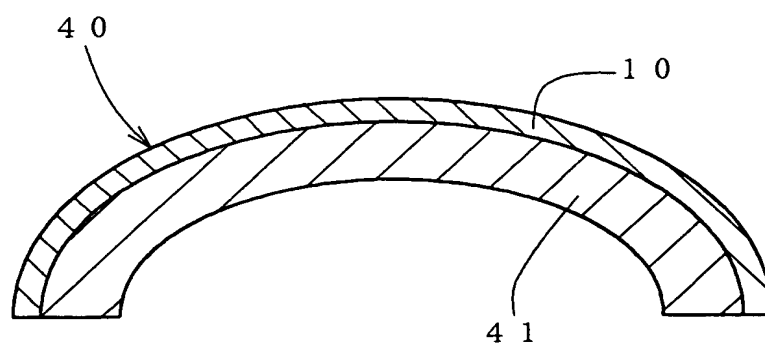
【図 3】



【図 4】



【図 5】




【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 優れた金属光沢感を維持しつつ透明表面基材と金属蒸着層との密着強度が高く長期間の使用にも容易に剥離しない新規な光輝性積層フィルムの構造及び光輝性成形品を提案する。

【解決手段】 透明表面基材 1 1 の裏面側にハステロイ合金の蒸着層 2 1 及びクロム又はクロム合金の蒸着層 2 2 が順次連続して成膜された金属蒸着層 2 0 が形成されているとともに、前記金属蒸着層が接着剤層 1 4 を介してバックング材 1 5 と一体に積層されている。前記金属蒸着層の厚みは 1 5 0 ～ 7 5 0 Å であることが好ましい。また、光輝性成形品 4 0 は前記光輝性積層フィルム 1 0 が成形品本体 4 1 表面に一体に接合されてなる。

【選択図】 図 1



特願 2 0 0 2 - 3 4 7 0 3 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 9 3 2 2 7 9 8 1]

1. 変更年月日

1 9 9 3 年 1 2 月 1 7 日

[変更理由]


新規登録

住 所

東京都江東区亀戸 1 丁目 8 番 8 号

氏 名

日本プライ株式会社



特願 2 0 0 2 - 3 4 7 0 3 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 1 6 8 2 8]

1 . 変更年月日
[変更理由]

2 0 0 1 年 5 月 2 2 日

名称変更

住所変更

住 所
氏 名

東京都千代田区岩本町二丁目 6 番 1 0 号
旭化成パックス株式会社

特願 2002-347034

出願人履歴情報

識別番号

[501215347]

1. 変更年月日

2001年 5月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都足立区綾瀬6丁目12番1号

氏 名

東京中井商事株式会社